VII

VACCINATIONS RECOMMANDEES POUR LE VOYAGEUR

Il s'agit des vaccinations suivantes :

1) Hépatite A (seule ou combinée A + B, si indiquée),
2) Hépatite B (seule ou combinée A + B, si indiquée),
3) Fièvre typhoïde,
4) Méningite à méningocoques.

Voir les recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène pour un certain nombre de ces vaccinations :
www.health.belgium.be →terme de recherche→ Vaccinations

Il est conseillé de noter ces vaccinations **dans le certificat international de vaccination** ('carnet jaune'). Un espace est prévu à cette intention. En plus de la date de vaccination, on y inscrira le type de vaccin, la dose, l'identification du médecin, et éventuellement le fabricant et le numéro de lot du vaccin.

N.B. : il est particulièrement utile de faire **un scan ou quelques photocopies** du 'carnet jaune', ce qui facilitera, en cas de perte (plus fréquente qu'on ne le croit), l'obtention d'un duplicata dans l'un des centres de vaccination agréés.

1. Hépatite A

www.health.belgium.be → terme de recherche ***CSS*** 'hépatite a adultes'
Carte OMS ***http://www.who.int/ith/en/*** Disease Distribution Maps
Carte CDC (***http://www.cdc.gov/travel***):
http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-3-infectious-diseases-related-to-travel/hepatitis-a

Vaccins contre l'hépatite A : ***EPAXAL®, HAVRIX®***,
VAQTA®
Vaccin combiné contre les hépatites A et B : ***TWINRIX®***

Epidémiologie

Autrefois, cette hépatite virale était appelée hépatite infectieuse pour son caractère contagieux et épidémique. La transmission se fait par les aliments, les boissons ou les objets contaminés directement ou indirectement par les fèces de personnes contaminées (contamination féco-orale). La contamination n'est pas visible! La durée d'incubation est de 2 à 7 semaines, avec une moyenne de 4 semaines.

Dans les pays à faible niveau d'hygiène, presque tout le monde est contaminé pendant l'enfance. Les formes atténuées et asymptomatiques sont très fréquentes. Par contre dans les pays industrialisés, la fréquence de l'infection a très fortement diminué, de sorte que le risque d'acquérir des anticorps via une infection naturelle a fortement diminué chez les personnes jeunes. Grâce au niveau d'hygiène dans notre pays, une infection par le virus de l'hépatite A est devenue très peu probable. C'est pour cela que la plupart des

voyageurs ne sont pas protégés contre l'hépatite A.

Une infection à l'âge adulte (p.ex. en voyage) s'accompagne d'une morbidité plus élevée (75-97 %)

L'hépatite A est généralement bénigne (il n'y a pas d'évolution vers hépatite chronique, ni de séquelles tardives potentiellement létales). Pour un adulte, le problème se situe surtout au niveau de la morbidité prolongée. La phase clinique même (caractérisée par un malaise, une fatigue, des nausées, un ictère, etc.) dure généralement plusieurs semaines et est suivie d'une période d'asthénie post-virale plus ou moins longue, parfois importante. Occasionnellement (une fois sur 10) la phase clinique peut être plus longue et fluctuante (jusqu'à 6 mois). L'incidence de hépatite fulminante est estimée à moins d'un pour mille, chez les enfants, mais elle augmente considérablement avec l'âge (plus de 20 cas sur 1.000 [= 2 %] à partir de l'âge de 40 ans). En cas hépatite fulminante, la mortalité est très élevée (30 %).

Le risque de contamination par le virus de l'hépatite A pendant un voyage dans un pays (sub)tropical est très réel: de 4 à 40/10.000 voyageurs par mois pour un voyage touristique ordinaire, ce taux peut atteindre 200/10.000 (1/50) par mois dans des circonstances d'hygiène précaires

Avant l'introduction de la vaccination en 1992, hépatite A était, chez les personnes non immunes, une cause assez fréquente d'interruption d'un trekking dans un pays tropical ou de rapatriement de travailleurs.

Vaccination

Indications

- La vaccination contre l'hépatite A est absolument conseillée pour <u>tous</u> les voyageurs non immuns - indépendamment de la durée du voyage (donc même en cas d'une escapade de très courte durée) – qui se rendent en <u>Afrique</u> (y compris au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en Libye ou en Egypte), en <u>Amérique latine</u> ou en <u>Asie</u> (y compris le Proche-Orient).
Même dans les hôtels de luxe, on n'est pas à l'abri du risque hépatite A: il y a des exemples récents de divers groupes de touristes infectés via une machine à presser les oranges.
Une enquête a démontré que plus de la moitié des voyageurs désire dans l'année repartir vers un pays endémique; lors de la discussion sur la nécessité d'une vaccination contre l'hépatite A, il ne faut donc certainement pas omettre d'inclure les intentions de voyager.

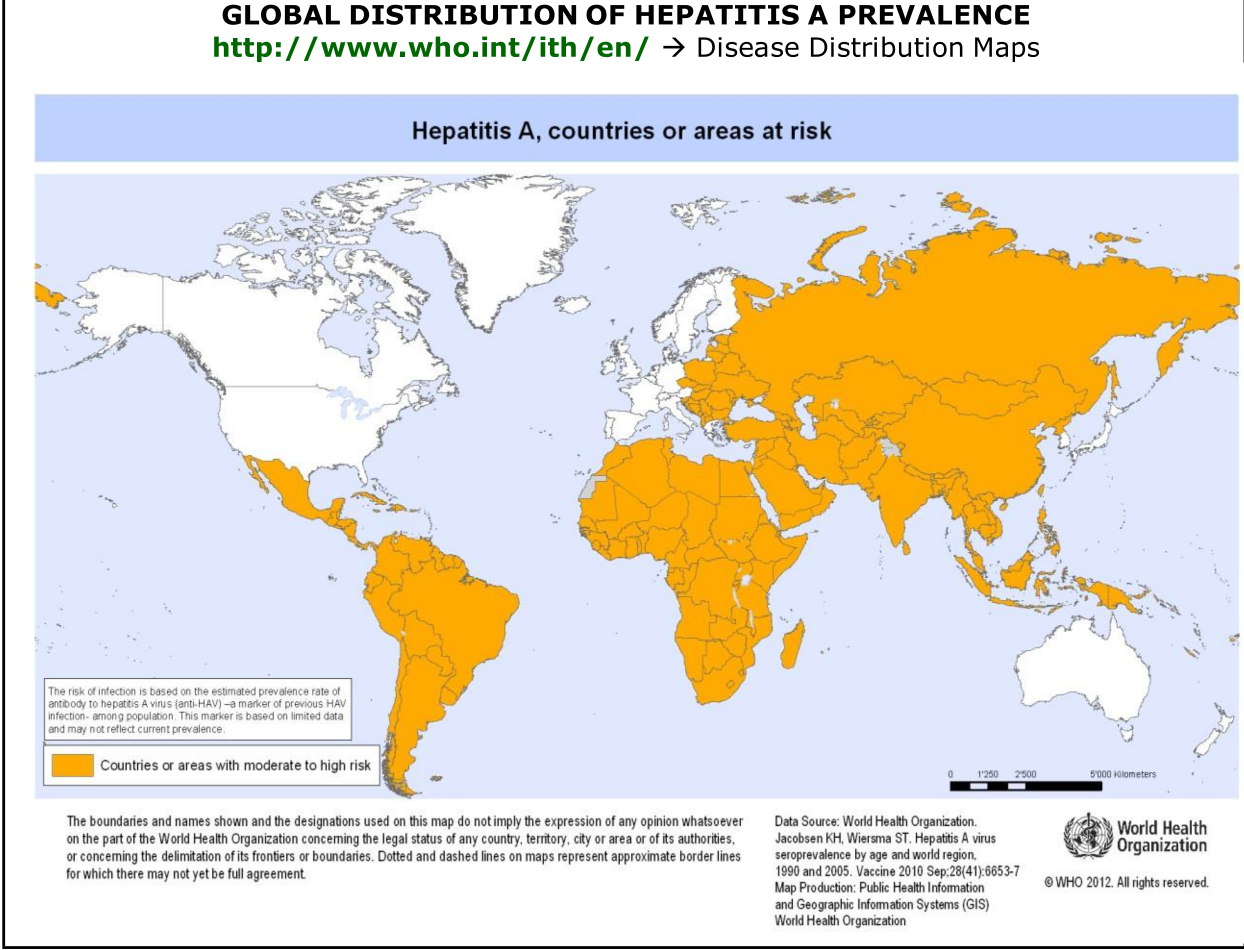
- Pour des régions à risque intermédiaire (**<u>Caraïbes, Europe de l' Est et Europe du Sud</u>**), la vaccination est recommandée si le voyage a lieu dans des conditions d'hygiène précaires. Bien que dans ce cas le risque soit en moyenne plus faible, le nombre de voyageurs se rendant dans ces contrées est très élevé, de sorte que l'on trouve un nombre de cas d'hépatite A importés significatif dans cette catégorie de voyageurs. Ainsi, l'hépatite A est possible chez le voyageur qui se rend en Europe du Sud, suite à l'ingestion de poisson cru ou d'huîtres. **<u>Les personnes voyageant fréquemment</u>** doivent dès lors envisager sérieusement l'immunisation contre l'hépatite A.

Les personnes **qui ont eu l'hépatite A-maladie** sont immunisées à vie: ces personnes-là ne doivent donc pas être vaccinées (à démontrer par une prise de sang: anticorps IgG contre l'hépatite A).

Les personnes qui ont **séjourné pendant plus d'un an** dans un pays tropical, ou **qui sont nées avant 1960**, ont une chance réelle d'avoir été exposées à l'hépatite A, souvent sans symptômes cliniques. Chez ces personnes-là, si le temps ne fait pas défaut, il est conseillé de déterminer l'immunité avant de vacciner. Les anticorps IgG, et non les

IgM, doivent être mesurés à cet effet!

GLOBAL DISTRIBUTION OF HEPATITIS A PREVALENCE
http://www.who.int/ith/en/ → Disease Distribution Maps



Reproduced, by permission, from: International travel and health. World Health Organization, Geneva, 2012.

Schéma de vaccination

a) **Adultes:** le schéma classique consiste en une injection IM de 1 ml, de préférence 14-30 jours avant le départ, suivie d'une 2ème injection à partir de 6 mois, mais de préférence après un an. On peut également utiliser le Twinrix® Adulte, un vaccin combiné contre les hépatites A et B (voir plus loin : on est protégé contre l'hépatite A après la 2ème dose de Twinrix® comme on l'est après une dose du vaccin contre l'hépatite A). Il n'est pas nécessaire de contrôler la réponse immunitaire après la vaccination contre l'hépatite A (ce qui par contre peut être indiqué après la vaccination contre l'hépatite B). En effet, les vaccins contre l'hépatite A sont très immunogènes (ils donnent presque 100 % de séroconversion avec des tests spécialisés effectués lors d'études). Chez les personnes avec une immunité plus basse (par infection VIH, prise de médicaments immunosuppresseurs, etc.), il est toutefois indiqué de mettre en évidence la production d'anticorps via un test sérologique (voir Chapitre XII).

b) **Pour les enfants jusqu'à l'âge de 15 ans** compris, une dose plus faible suffit. Un vaccin adapté est disponible pour la vaccination des enfants de 1 à 15 ans compris, indépendamment du poids corporel. Le schéma de vaccination consiste en une injection IM de 0,5 ml, de préférence 14-30 jours avant le départ, suivie d'une 2ème injection à partir de 6 mois, mais de préférence après un an. Si l'enfant n'a pas encore été vacciné antérieurement contre l'hépatite B, on peut également utiliser le Twinrix® Enfant, un vaccin combiné contre les hépatites A et B (voir plus loin). On peut également vacciner les enfants de moins de 1 an (mais c'est rarement nécessaire). Lorsqu'une première dose de vaccin est administrée avant l'âge de 1 an, la vaccination complète contre l'hépatite A

nécessitera l'administration de 2 doses de vaccin supplémentaires après l'âge de 1 an (avis du Comité Supérieur d'Hygiène, septembre 2003).

- **Voyageurs de dernière minute:** il n'est jamais trop tard pour se faire vacciner avant de partir en voyage (on peut même le faire juste avant le départ). Si on se fait vacciner à 'l'aéroport même, avant de monter dans 'l'avion, on obtiendra encore une protection de 80-90 % en cas de contamination par une hépatite A dans les premières semaines du séjour.
- La durée de protection officiellement reconnue à ce jour est d'**au moins 25 ans** (après un schéma complet de vaccination: 2 x Havrix® ou 3 x Twinrix®). Dans l'état actuel de nos connaissances (Lancet 2003), on peut même penser qu'une dose de rappel ne sera plus recommandée, et on peut donc affirmer que l'immunité conférée après la vaccination sera **valable à vie.**
- Quand le schéma vaccinal n'est pas complet (même si 'l'intervalle entre les injections est de 5-6 ans, voire plus), il ne faut jamais recommencer la série de vaccins depuis le début. Tout ce qui a été injecté compte; on se contentera de continuer/terminer le schéma.

Contre-indications et précautions particulières

La tolérance du vaccin est excellente. Il peut également être administré aux femmes enceintes (certainement à partir du 2ème trimestre). Comme il 's'agit d'un vaccin tué, il peut être injecté en même temps que d'autres vaccins. Consultez le RCP pour plus d'informations. (Résumé des Caractéristiques du Produit, jadis intitulé sur le site www.fagg-afmps.be)

Gammaglobulines (ne sont plus disponibles en Belgique)

Les gammaglobulines ont une efficacité de l'ordre de 85 %, mais limitée dans le temps (3 à 6 mois, en fonction de la dose), versus une protection pratiquement complète et de longue durée après vaccination.
La protection débute rapidement après l'administration IM: il est donc conseillé de les administrer quelques jours ou immédiatement avant le départ.

Comme le vaccin contre l'hépatite A est efficace et bien toléré, l'administration de gammaglobulines, du moins pour la protection des voyageurs, doit être considérée comme une méthode dépassée. A l'étranger, où elles peuvent encore être disponibles, elles ne sont utilisées que chez les non-répondeurs à la vaccination pour cause de problèmes immunitaires.

L'injection d'une seule dose de vaccin contre l'hépatite A entraîne chez plus de 90 % des personnes vaccinées une immunité suffisante après 2 semaines. Comme la durée d'incubation de l'hépatite A est d'au moins 2 semaines, on obtiendra probablement une protection suffisante avec le vaccin, même si le voyageur se présente seulement quelques jours avant le départ ('last-minute traveller'). C'est pourquoi, nous pensons que l'administration de gammaglobulines est également totalement superflue dans cette situation.
La seule indication qui subsiste est celle qui concerne les personnes présentant des troubles de l'immunité, chez qui la production d'anticorps est incertaine ou non démontrable. Elles ne sont plus disponibles en Belgique, et doivent dès lors être importées de l'étranger.

Les gammaglobulines peuvent être administrées simultanément avec tous les vaccins tués, et avec le vaccin contre la fièvre jaune, le vaccin oral contre la poliomyélite et le vaccin oral contre la fièvre typhoïde. Les autres vaccins vivants atténués doivent être administrés au moins 2 semaines avant les gammaglobulines, ou bien après un intervalle de 6 et de préférence même 12 semaines.

Twinrix®

Le Twinrix® est un vaccin combiné contre les hépatites A et B disponible sous deux présentations :

- Twinrix® Adulte, indiqué pour la vaccination des adultes et adolescents à partir de 16 ans: il contient 720 U ELISA d'antigène du virus de l'hépatite A et 20 µg d'antigène du virus de l'hépatite B par dose (1 ml).
- Twinrix® Enfant, indiqué pour la vaccination des enfants de 1 à 15 ans compris, indépendamment du poids corporel: il contient 360 U ELISA d'antigène du virus de l'hépatite A et 10 µg d'antigène du virus de l'hépatite B par dose (0,5 ml).

Le schéma de vaccination comporte 3 injections de 1 ml à 0, 1 et 6 mois. La protection contre l'hépatite A n'est réelle qu'après 2 doses de (2 x 720 U), comme après une dose du vaccin contre l'hépatite A (1 x 1.440 U). Une immunité complète et de longue durée est obtenue après 3 injections.
Il existe également un schéma accéléré en 4 injections: jours 0-7-21, suivies d'un rappel après un an (voir hépatite B).

Indications

Le champ d'indication de ce vaccin combiné regroupe en premier lieu les indications individuelles de ses deux constituants.
En pratique, il s'avère qu'une indication de vaccin combiné est très fréquemment présente.

Le vaccin combiné permet de diminuer le nombre d'injections (3 au lieu de 5) et le coût total de la vaccination.

Le vaccin combiné se prête aussi à l'immunisation urgente ('**voyageur last-minute**').
Le schéma normal (3 inj. : jours 0-30-180) induit une immunité protectrice contre l'hépatite A chez presque 100 % des sujets vaccinés dès le 30ème jour; 85 % sont protégés contre l'hépatite B après 60 jours (ce chiffre n'est valable que pour les personnes de moins de 40 ans; la réponse immunitaire est plus lente chez les personnes plus âgées).
Lorsqu'une protection plus rapide ou plus efficace contre l'hépatite B est nécessaire, on aura recours au schéma accéléré (4 inj. de Twinrix® : jours 0-7-21-360) ; une alternative moins onéreuse remplacera une des 4 doses de Twinrix par une dose de vaccin monovalent contre l'hépatite B au jour 7 ou 21.
Les personnes de moins de 40 ans développent ainsi une immunité contre l'hépatite B après 1 mois dans 82 % des cas, et après 3 mois dans > 95 % des cas.

2. Hépatite B

www.health.belgium.be → terme de recherche : 'hépatite b adultes'; 'calendrier enfants' ; CSS 8809 respectivement. 8816.

Carte OMS http://www.who.int/ith/en/ → Disease Distribution Maps ***Carte CDC*** *(**http://www.cdc.gov/travel**):*

http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-3-infectious-diseases-related-to-travel/ hepatitis-b

Vaccins contre l'hépatite B : ***ENGERIX B®, HBVAXPRO®***
Vaccin combiné contre les hépatites A et B : ***TWINRIX®***
NB Fendrix est un vaccin adjuvanté contre l'hépatite B, destiné exclusivement aux patients souffrant d'insuffisance rénale, dès l'âge de 15 ans.

Epidémiologie et physiopathologie

L'hépatite B est une atteinte virale du foie, transmise principalement par du sang contaminé ou des dérivés de celui-ci (transfusion sanguine, aiguilles contaminées, plaies ouvertes), et par contact sexuel. La durée d'incubation est de 6 semaines à 6 mois (2-3 mois en moyenne). La transmission périnatale entre une mère et son enfant 'transmission verticale' est également importante. Il existe également une 'transmission horizontale', p. ex. chez les enfants placés en institution et chez les enfants qui vivent dans les pays en voie de développement. La transmission se fait probablement par de petites blessures, égratignures ou morsures. La salive de certains porteurs chroniques contient probablement suffisamment de particules infectieuses pour expliquer cette transmission. La contamination des membres de la famille d'accueil par des enfants adoptés, porteurs chroniques, s'explique par cette voie de transmission horizontale.

La plupart des hépatites B restent asymptomatiques (les estimations varient entre 50 et 90 %). Une infection symptomatique entraîne généralement une morbidité importante (incapacité de travail de longue durée). Le risque de développer une hépatite fulminante est estimé entre 1/100 et 1/1.000, avec une mortalité de plus de 1 sur 3.

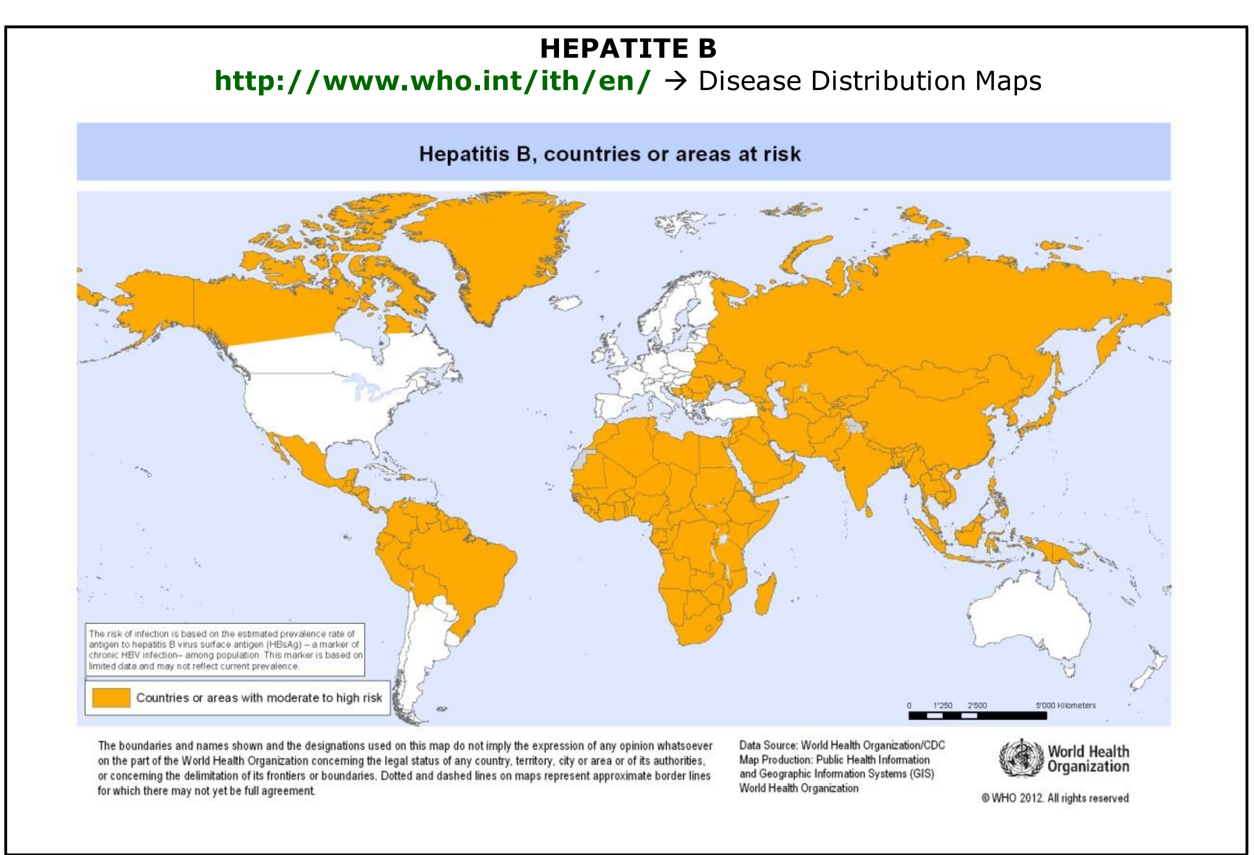
En cas de contamination à l'âge adulte, la fréquence du portage chronique est de 1 sur 10, indépendamment du fait que l'infection ait été symptomatique ou asymptomatique. Un enfant qui a été contaminé par sa mère à la naissance restera lui-même porteur chronique dans 85 % des cas.

Ce qui est toutefois le plus à craindre chez les porteurs chroniques du virus, c'est l'évolution vers l'hépatite chronique agressive. Cette complication est estimée à 3 % du total des sujets infectés. Dans une grande majorité des cas, l'hépatite chronique agressive évolue après plusieurs années vers la cirrhose hépatique et le carcinome hépatocellulaire primaire.

La plupart des 400 millions de porteurs chroniques du virus de l'hépatite B vivent dans les pays du tiers-monde (voir carte), avec un risque de 25 % d'évolution vers la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire. Au niveau mondial, le virus de l'hépatite B est une cause importante de cirrhose hépatique et de carcinome hépatocellulaire primaire (plus de 300.000 cas de cancer hépatique par an). L'OMS situe l'hépatite B au 9ème rang des causes de décès au niveau mondial, avec plus d'un million de décès annuels. En Italie, où l'endémicité de l'hépatite B est modérée, le nombre de nouveaux cas, avant l'ère de la vaccination systématique, était estimé à 300.000 par an, engendrant 9.000 décès annuels par cirrhose hépatique ou carcinome hépatocellulaire primaire. Une étude

réalisée en Flandre au début des années „90 montrait qu'environ 7 % de la population étaient entrés en contact avec le virus, et que le portage chronique atteignait de 7 pour mille.

N.B. : Depuis septembre 1999, la vaccination contre l'hépatite B fait partie des vaccinations de base (gratuites) destinées aux nourrissons (nés à partir du 1er mai 1999) et aux enfants de 11-12 ans (cette vaccination a débuté avant la première année du secondaire de l'année scolaire 1999-2000, c'est-à-dire pour les enfants nés en 1987-1988). Ceux qui entraient en ligne de compte pour bénéficier d'un vaccin gratuit et qui ont raté l'occasion prévue de se faire vacciner peuvent encore bénéficier d'une vaccination de rattrapage gratuite. Le vaccin pédiatrique peut être obtenu gratuitement auprès du service d'Inspection de l'Hygiène de la province pour la vaccination des nourrissons et des enfants en première année de l'enseignement secondaire (Communauté flamande) et de la sixième année de l'enseignement primaire (Communauté française). Depuis le 1er février 2002, les conditions de remboursement pour la forme 'junior' du vaccin contre l'hépatite B ont été modifiées : désormais, le remboursement par l'INAMI de l'ordonnance classique est possible en catégorie Bf (moyennant l'autorisation du médecin conseil) pour les tranches d'âge de 0-1 et 11-12 ans. Le vaccin est également remboursé pour les enfants âgés de 13 à 15 ans inclus (moyennant l'autorisation du médecin conseil).
(*Info :*
Répertoire Commenté des Médicaments : **http://www.cbip.be**).



Reproduced, by permission, from: International travel and health. World Health Organization, Geneva, 2012.

Vaccination

Indications

La contamination par le virus de l'hépatite B (HBV) constitue un problème de santé publique majeur dans de nombreux pays; le dépistage dans les pays d'endémie est entrepris de manière de plus en plus intensive.

Pour une partie des voyageurs ordinaires la vaccination n'est pas indiquée, du moins pas plus qu'elle ne le serait pour quelqu'un qui ne part pas en voyage.

Le risque d'infection est estimé à 4/100.000 par mois. Le risque de contamination pendant un séjour en Afrique, en Asie ou en Amérique latine ou dans les états de l'ex-URSS peut, en fonction du comportement à risque adopté (voir ci-dessous) – augmenter de manière considérable.

Le voyageur peut en effet courir des risques de différentes manières :

1. d'un côté, il y a les **risques évitables** comme le tatouage, le piercing, un traitement basé sur l'acupuncture et celui, non des moindres, d'avoir des relations sexuelles (le plus souvent non protégées) avec des autochtones;
2. de l'autre, il y a les risques que l'on encourt **de manière involontaire**: le plus souvent, il s'agit d'accidents (de la circulation) survenant dans un pays en voie de développement. Ils nécessitent parfois une intervention médicale impliquant le recours à du matériel stérilisé ou – heureusement rarement – à une transfusion de sang ou de produits sanguins non contrôlés par une recherche préalable de virus tels le VIH et le HBV.

Une enquête téléphonique à l'échelle internationale menée il y a quelques années (Zuckerman JN, Steffen R, 2000) montre que, chez un nombre substantiel de voyageurs, de tels facteurs de risque de transmission potentielle d'hépatite B existent bel et bien. Souvent, il s'agit d'activités dont le voyageur ne soupçonne pas du tout le risque de transmission de l'HBV qu'elles comportent. Parmi les 203 voyageurs belges interrogés qui se rendaient dans des pays à risque d'HBV, la moitié a entrepris des activités sportives susceptibles de les exposer à un risque de transmission de l'hépatite B; 6 % avaient eu un accident ou étaient tombés malades au point de devoir se rendre dans un centre de santé local ; 7 % avaient eu une relation sexuelle occasionnelle. 75 à 80 % de ces voyageurs belges n'étaient pas vaccinés contre l'hépatite B.

Depuis 2002, l'OMS conseille**, pour chaque voyageur se rendant dans une région fortement endémique**, de **peser minutieusement** l'indication de la vaccination, de la lui conseiller fermement si nécessaire, pas tellement en fonction de la durée du voyage, mais bien du comportement à risque potentiel. Le risque cumulé joue bien entendu un rôle, de sorte que la vaccination est toujours conseillée lorsque le séjour atteint ou dépasse 3 mois.

La vaccination doit être conseillée par le médecin :

1) Aux personnes qui se rendent **régulièrement** en Asie, Amérique latine et Afrique.

2) A la moindre suspicion d'un **contact sexuel** potentiel (avec la population autochtone ou avec d'autres voyageurs), ou lors d'un piercing ou un tatouage, et ceci indépendamment de la durée du voyage ! Des études montrent qu'au cours de voyages internationaux, un nombre important de touristes ont eu des relations sexuelles avec d'autres partenaires que leur partenaire habituel(le). Un récent article évalue ce pourcentage à au moins 5 %, d'autres études le font grimper jusqu'à 50 %. Des études montrent également qu'au cours de voyages ordinaires, la fraction des touristes ayant des contacts sexuels non protégés avec les autochtones est sensiblement sous-estimée

par les médecins consultés au préalable. La vaccination contre l'hépatite B ne doit pas non plus donner une fausse impression de sécurité, le risque d'attraper d'autres maladies sexuellement transmissibles ou le SIDA restant très réel. Pour le reste, la transmission est également possible chez les '**accident-prone travellers**' (motocyclistes, sportifs pratiquant des sports dangereux, trekkings aventureux, voyages à vélo, etc., qui courent le risque de se retrouver dans de petits hôpitaux assez primitifs), chez les toxicomanes, lors de tatouage avec des instruments contaminés, acupuncture, etc. En général, les personnes qui sont susceptibles de subir une **intervention médicale (y compris une acupuncture ou technique assimilée)** ou un **traitement dentaire** doivent aussi faire partie du groupe de personnes à vacciner.

3) A toutes les personnes qui vont **séjourner pendant une période prolongée**, c'est-à-dire à partir de quelques mois (bien que la durée ne doive pas être prise en compte lors de promiscuité sexuelle ou de la pratique de sports dangereux) dans des régions à endémicité élevée ou modérée en Asie, Amérique latine ou Afrique (voir carte). Néanmoins, le risque de devoir recourir à des soins médicaux sur place (et le risque d'infection par des aiguilles contaminées ou autres) augmente avec la fréquence des voyages et la durée du séjour ainsi qu'avec les contacts sociaux rapprochés avec la population locale ou lors de la prise en charge d'enfants adoptés, enfants orphelins ou enfants des rues (contamination par contact direct ou indirect avec la muqueuse buccale, les conjonctives ou de petites plaies cutanées), même si par ailleurs des conditions de vie et d'hygiène de haut niveau sont garanties durant tout le séjour.

4) Les migrants et leurs enfants qui voyagent vers leur pays d'origine ('**VFR travellers**' 'visiting friends and relatives').

5) Les employeurs sont légalement obligés d'informer leurs employés qui séjournent régulièrement ou pendant des périodes prolongées pour des **raisons professionnelles** dans des régions où l'hépatite B est fortement endémique, et de leur donner la possibilité de se faire vacciner (Moniteur belge du 10.02.1988).

Il existe une réglementation spéciale de remboursement du vaccin contre l'hépatite B (parfois sous la forme de vaccin combiné hépatites A et B), pour certaines catégories de travailleurs dans le cadre du Fonds des maladies professionnelles. Voir le site :

http://www.fmp-fbz.fgov.be.

http://www.fmp-fbz.fgov.be/web/content.php?lang=fr&target=citizen#/prevention-vaccines

https://www.socialsecurity.be/CMS/fr/citizen/displayThema/professional_life/PROTH_7/PROTH_7_5/PROTH_7_5_1.xml

Tout le **personnel médical et ainsi que les autres travailleurs** du secteur santé doivent être vaccinés (ceci indépendamment du fait de partir ou non en voyage). Le Fonds des maladies professionnelles offre d'ailleurs à ce groupe à risque le vaccin combiné Hép A & B à la place du vaccin monovalent Hép B.

6) La vaccination contre l'hépatite B est bien entendu fortement conseillée aux **enfants** appelés à vivre dans un pays en voie de développement, où ils entreront en contact régulier avec les enfants de la population autochtone. Dans de telles conditions, le risque de transmission horizontale est très réel. Il en est de même pour les enfants d'immigrés en provenance de pays à forte endémicité, lorsqu'ils passent leurs vacances dans leur pays d'origine. En principe, tous les enfants et adolescents sont vaccinés depuis 1999.

Pour tous les groupes à risque cités, l'argument du coût cède le pas aux avantages liés à la protection vaccinale.

Schéma de vaccination

a) **Adultes et enfants à partir de l'âge de 16 ans:** deux schémas sont proposés:

- Le **schéma de base classique** pour la vaccination de base comporte 3 injections IM (muscle deltoïde) à 0-1-4 à 6 mois. C'est le schéma qu'on choisira de préférence si on dispose d'assez de temps avant le départ (au moins 6 mois), ou s'il n'est pas nécessaire d'obtenir une immunité suffisante dans des délais très courts. Si l'on désire s'écarter de ce schéma, il faut respecter les intervalles minimaux : pour un schéma 0, 1, 4 à 6 mois, cela signifie un minimum de 4 semaines entre les doses 1 et 2; la dose 3 suit à minimum 8 semaines après la dose 2, et il faut, dans tous les cas, un minimum de 16 semaines entre la dose 1 et la dose 3 (HGR 2009). Chez l'adulte, on conseille un contrôle des anticorps 1-3 mois après la série **complète** de vaccins ; chez les personnes avec une immunité normale, la présence d'anticorps (minimum 10 UI/ml) signifie une **protection à vie** contre les formes symptomatiques de la maladie et contre le portage chronique; elle est obtenue dans plus de 90-95 % des cas avec 1 série de vaccins (le pourcentage est moins élevé chez les personnes avec une immunité plus basse, les personnes de plus de 40 ans et/ou les personnes obèses et/ou les fumeurs) ; chez l'enfant ce pourcentage de séroconversion est encore plus élevé. La mémoire immunitaire à support lymphocytaire persiste à vie, même en l'absence d'un taux mesurable d'anticorps. Le vaccin peut être administré en même temps que n'importe quel autre vaccin. Si la vaccination contre l'hépatite A est également indiquée, on peut utiliser le vaccin combiné Twinrix®. Il sera administré selon le même schéma.

- **Schéma rapide** : Trois injections IM (muscle deltoïde) avec un intervalle d'un mois (0-1-2 mois), suivies d'un rappel après un an. On choisira ce schéma si on dispose de peu de temps avant le départ, parce qu'il permet d'obtenir une immunité suffisante déjà après la 3ème dose (donc après 2 mois). Lors de risque important d'hépatite B pendant le voyage, 3 injections avant le départ seront nécessaires pour obtenir une réponse immunologique suffisante. Des études récentes ont montré que l'intervalle entre les 3 injections peut être réduit à 2 semaines voire même à 1 semaine (p.ex. 0-7-21 = **schéma ultra-rapide**), lorsque l'on ne dispose pas de suffisamment de temps et lorsqu'il est impératif d'obtenir une immunité protectrice. Dans toutes ces situations, il ne faudra pas oublier d'administrer un rappel après un an, afin d'obtenir une protection à vie.

N.B. : Il n'est pas rare que des patients oublient de terminer le schéma de vaccination. Dans ce cas, et ce, aussi bien pour l'hépatite B que l'hépatite A, il est important de savoir que 'chaque injection compte'. Ce qui signifie qu'en cas de retard important (même s'il s'agit de plusieurs années) on ne recommencera pas le schéma comme si de rien n'était. On poursuivra le schéma à partir de l'endroit où il a été interrompu.

b) Pour les **enfants jusqu'à l'âge de 15 ans compris** une forme pédiatrique est disponible, indépendamment du poids corporel. Le vaccin pédiatrique contient la moitié de la dose de l'adulte. Pour de plus amples informations nous renvoyons au Chapitre XI 'Enfants et nourrissons'. Il existe également une forme pédiatrique du vaccin combiné contre l'hépatite A et B (voir hépatite A).

c) Chez les personnes qui ont l'intention d'aller vivre ou travailler dans un pays tropical, il est absolument conseillé de commencer la vaccination, même si le schéma entier ne peut pas être terminé avant le départ. Concernant l'Engerix B®, il a été démontré par des études de stabilité que les ampoules seringues restantes peuvent être emportées dans les bagages à main pendant le voyage en avion pour être ensuite conservées au réfrigérateur (ne jamais congeler) une fois arrivé à destination. Grâce à son conditionnement (ampoule seringue avec aiguille), l'administration est possible en toute sécurité, même dans un pays (sous-)tropical.

N.B. De temps en temps, on constate un phénomène de non-réponse, c'est à dire que l'on n'observe pas d'augmentation significative du taux d'anticorps (il reste inférieur à 10

UI/ml) après un schéma de vaccination complet comportant 3 injections. Dans ce cas, en suivant l'avis du Conseil Supérieur de la Santé, on proposera un schéma de revaccination, soit en instaurant un nouveau schéma complet (p. ex. 0, 1, 6 mois), soit par un schéma de 2 doses administrées simultanément (l'une au niveau du muscle deltoïde droit, l'autre au niveau du muscle deltoïde gauche), suivies 2 mois plus tard par l'administration de 2 nouvelles doses (au niveau des muscles deltoïdes gauche et droit). Après ces schémas de revaccination, un contrôle sérologique des anticorps (anti-HBs) sera effectué.

Contre-indications et précautions

Le vaccin actuel contre l'hépatite B est très efficace et sûr à 100 %. Chez l'adulte, une réponse immunitaire est obtenue dans 90 à 95 % des cas. Chez l'enfant, ce chiffre est encore plus élevé. Le vaccin peut être administré en même temps que n'importe quel autre vaccin. Il peut également être administré aux femmes enceintes (certainement à partir du 2ème trimestre).
Il n'y a pas de relation causale avec la sclérose en plaques.
Pour une information détaillée nous vous renvoyons au RCP (Résumé des Caractéristiques du Produit : www.fagg-afmps.be.

3. Fièvre typhoïde

Epidémiologie et physiopathologie

La fièvre typhoïde est une infection bactérienne causée par Salmonella typhi. La transmission est féco-orale par ingestion de boissons ou d'aliments contaminés. Les porteurs chroniques jouent un rôle important dans cette transmission: un patient apparemment guéri pouvant héberger des salmonelles, et les excréter dans les selles (parfois dans les urines). La fièvre typhoïde est devenue très rare dans les pays industrialisés, grâce à l'excellente infrastructure sanitaire et à la surveillance des produits alimentaires. Actuellement, la plupart des cas sont importés par le tourisme.
La fréquence moyenne de la fièvre typhoïde lors d'un voyage dans des pays tropicaux ou subtropicaux est estimée à 1 sur 30.000 voyageurs. Pour le sous-continent indien, l'Indonésie, l'Afrique du nord et le Sénégal, cette fréquence est en moyenne 10 fois plus élevée (1/3.000). Le risque est également plus élevé dans certains pays d'Amérique latine (Chili, Pérou, Mexique). Il est évident que les personnes voyageant dans des conditions aventureuses courent plus de risques.

Prévention

1) La prévention est basée sur les mêmes **mesures d'hygiène que celles** qui sont d'application pour la prévention de la diarrhée des voyageurs, c'est-à-dire 'boil it, cook it, peel it or forget it'.

2) La **vaccination** est possible, mais n'enlève rien à l'importance des mesures d'hygiène habituellement recommandées. La protection n'est d'ailleurs pas complète (globalement, 2 cas sur 3 sont protégés) et l'effet peut être anéanti par l'ingestion d'un grand nombre de germes.
Il est difficile d'établir si un voyageur non vacciné, mais respectant toutes les mesures préventives d'hygiène, est moins bien protégé qu'un voyageur vacciné voyageant dans des conditions primitives sans respecter les mesures préventives.

3) Actuellement, nous disposons de **deux types de vaccins** :
- Des vaccins injectables (Typherix® et Typhim Vi®) à base d'antigène capsulaire.
- Un vaccin vivant, atténué (Vivotif®) qui est administré par voie orale.

L'efficacité et la durée d'action des deux types de vaccins sont comparables (environ 60 à 70 % pendant 3 ans).

L'ancien vaccin mixte 'TABC' (suspension de germes inactivés de Salmonella typhi et de Salmonella paratyphi ABC) n'est plus commercialisé. Des effets secondaires locaux et généralisés (fièvre) étaient fréquents, surtout après plusieurs rappels. Le vaccin ne conférait d'ailleurs aucune protection significative contre la fièvre paratyphoïde ABC.

Indications de vaccination

L'indication de vaccination dépend du type de voyage :

- on le recommandera surtout pour des voyages aventureux dans de mauvaises conditions d'hygiène, certainement lorsque la durée du voyage dépasse les 3 semaines;
- le vaccin n'est généralement pas conseillé pour des voyages de courte durée dans de bonnes conditions d'hygiène, d'une part parce que les effets secondaires (même minimes) et le coût ne sont pas en rapport avec le risque, faible pour ce type de voyage ; d'autre part parce que la durée d'incubation de la fièvre typhoïde (de 1 à 3 semaines), dépassera souvent la durée du voyage ; de plus, cette maladie peut être efficacement contrôlée par antibiothérapie, surtout aux premiers stades de son évolution;
- une achlorhydrie ou une hypochlorhydrie (dues à une gastrectomie, à une gastrite ou à un traitement par antiacides et/ou inhibiteurs de la sécrétion gastrique) augmentent le risque de contamination par la fièvre typhoïde ;
- la fièvre typhoïde ne confère pas d'immunité à vie, comme on le pensait jadis: un rappel tous les 3 ans est donc conseillé.

Les vaccins injectables Typherix® et TYPHIM Vi®

1) Propriétés : ils sont fabriqués à partir d'antigène capsulaire purifié.

2) Administration :

a) **Adultes et enfants > 5 ans :** il s'agit d'une injection unique IM ou SC de 0,5 ml.
b) **Enfants entre 2 et 5 ans :** la décision de vacciner dépendra du risque encouru par l'enfant en fonction du contexte épidémiologique.
c) Le vaccin ne sera pas administré aux **enfants < 2 ans**, parce que la réponse immunitaire en-dessous de cet âge est très faible (comme c'est d'ailleurs le cas avec tous les vaccins polysaccharidiques). De plus, la fièvre typhoïde est exceptionnelle en dessous de 2 ans.

3) Contre-indications : maladie fébrile en cours d'évolution ou infection aiguë, hypersensibilité à l'un des composants du vaccin. L'immunodéficience n'est pas une contre-indication.

4) Effets secondaires : il n'y a pas d'effets secondaires importants. Une légère douleur locale est fréquente dans les 24 h. qui suivent l'injection, une rougeur et une induration locale sont possibles. Dans 1 à 5 % des cas, une fièvre légère et transitoire est observée.

5) Grossesse : en principe, le vaccin est sûr pendant la grossesse. Il peut donc être administré aux femmes enceintes (certainement à partir du 2ème trimestre).

6) Efficacité : l'efficacité et la durée d'action sont environ identiques à celles du vaccin oral (rappel tous les 3 ans). Les chiffres rapportés dans les différentes études montrent un taux de protection assez constant et qui varie entre 65 et 75 % pour les premiers 24 mois (Cochrane 2014).
Des études de 'surveillance' ont montré un degré de protection élevé- dans l'armée française (1997) de presque 100% (2), aux USA (2012) de 84%.

Après 3 ans, le degré de protection diminue aux environs 50 % (selon quelques rares études).

Malheureusement, l'efficacité de ces vaccins n'a jamais été testée systématiquement chez les voyageurs, mais seulement chez des populations semi-immunes, vivant dans des régions à faible ou forte endémicité. Extrapoler ces résultats à des voyageurs qui n'ont jamais été en contact avec la fièvre typhoïde n'est donc pas évident

7) Conclusion : les avantages de ce vaccin injectable comparé au vaccin oral sont l'obtention d'une meilleure compliance (une seule injection tous les 3 ans), ainsi que la possibilité de pouvoir le combiner avec n'importe quel autre vaccin, avec des antipaludéens ou des antibiotiques, ce qui est un avantage important pour le voyageur pressé, partant à l'improviste.

Le vaccin oral VIVOTIF®

1) Propriétés : il contient des germes vivants de la souche atténuée Ty 21a de Salmonella typhi. Cette souche a perdu sa pathogénicité par suite d'une modification irréversible de la biosynthèse de la paroi cellulaire sans pour autant perdre son immunogénicité.

2) Administration :

a) **Adultes :** un emballage contient 3 capsules gastrorésistantes, à prendre à intervalles de 48 heures (p.ex. lundi - mercredi – vendredi). Ces capsules doivent être avalées intactes, sans les ouvrir, à jeun, une heure avant le repas, avec un peu de liquide (eau, lait) froid ou tiède. Le vaccin doit être conservé au frigo. Le non-respect du mode d'emploi diminue l'efficacité de la vaccination (une étude montre que 1/3 des patients ne suit pas correctement le mode d'emploi, mais une autre étude, plus récente, a démontré que, moyennant une explication détaillée de la part du médecin traitant, peu d'erreurs sont commises).

On ne peut pas administrer Vivotif® en même temps que le proguanil (Paludrine®, Malarone®) ni que des antibiotiques (respecter un intervalle d'une semaine).

b) **Enfants :** l'efficacité et l'innocuité n'ont jusqu'à présent pas été prouvées chez les enfants < 5 ans.

3) Interactions et contre-indications : troubles gastro-intestinaux sévères, affections intestinales inflammatoires, affections fébriles aiguës, immunodépression, grossesse, enfants en-dessous de 5 ans (voir également Chapitre XI). Vivotif® ne peut être ingéré avec le proguanil (Malarone®) ou des antibiotiques (de préférence à partir d'une semaine avant jusqu'à une semaine après). Il peut être pris avec la chloroquine et la méfloquine (selon l'OMS pas avant 72 heures après la dernière prise de méfloquine).

4) Effets secondaires : il n'y a pas d'effets secondaires importants si ce n'est, parfois, de légers troubles gastro-intestinaux.

5) Grossesse : comme l'innocuité de la vaccination pendant la grossesse n'a pas été établie à l'heure actuelle, et comme les vaccins vivants atténués doivent être évités pendant la grossesse, le Vivotif® ne sera pas administré aux femmes enceintes.

6) Efficacité : la protection commence 2 semaines après la prise de la dernière capsule et persiste pendant 3 années au moins. La protection est en moyenne de 67 %, mais les chiffres rapportés varient fortement selon les études (43 à 91 %). Il est donc difficile de calculer avec exactitude le degré de protection pour le voyageur. Une étude au sujet de l'efficacité du Vivotif® chez des voyageurs autrichiens montrait une protection dans seulement 46 % des cas. Par contre, chez les personnes vaccinées, le tableau clinique de l'infection par la fièvre typhoïde était moins grave.

Aucun des deux vaccins n'a été testé sur une population de voyageurs, mais seulement sur des populations semi-immunes, vivant dans des régions à faible ou forte endémicité et où la population autochtone a subi une immunisation préalable par exposition à des infections naturelles. Extrapoler ces résultats à des voyageurs qui n'ont jamais été en contact avec la fièvre typhoïde n'est donc pas évident.

7) Conclusion : l'avantage principal de ce vaccin est son administration orale. Le fait qu'il ne puisse être combiné avec n'importe quel autre vaccin, antipaludéen ou antibiotique, est un désavantage pour le voyageur pressé, partant à l'improviste.

Pour une information détaillée nous vous renvoyons au RCP (Résumé des Caractéristiques du Produit : **www.fagg-afmps.be**.

4. Méningite à méningocoques

Dernière version mise à jour – voir:
http://www.itg.be/ITG/Uploads/MedServ/fmeningo.pdf

Epidémiologie et physiopathologie

Des trois groupes de germes les plus importants responsables de la méningite à méningocoques (sérogroupes A, B & C), c'est le méningocoque **A** qui prédomine en Afrique, et le méningocoque **B** dans l'hémisphère nord (et dans une bien moindre mesure le **C, depuis la généralisation du vaccin conjugué antiméningococcique C monovalent chez les nourrissons**).

La méningite à méningocoques du groupe **A** est hyper-endémique dans la 'ceinture de la méningite', une zone large de 600 km comportant 21 pays correspondant à l'Afrique sahélienne, s'étendant de la Mauritanie, Gambie et Sénégal jusqu'en Ethiopie occidentale.

Voir ***carte OMS*** **http://www.who.int/ith/en/** → Disease Distribution Maps ou
CDC *(**http://www.cdc.gov/travel**):*
http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2010/chapter-2/meningococcal-disease.aspx

La survenue d'**épidémies** de méningites à méningocoques est saisonnière et commence pendant la saison sèche, entre la fin décembre et février, pour se terminer au début de la saison des pluies en juin, exceptionnellement au début juillet (en résumé: les six premiers mois de l'année).
La cause de ces épidémies qui ne touchent que la population locale n'est pas élucidée : l'air sec poussiéreux est irritant pour les muqueuses, la fraîcheur nocturne regroupe les individus (overcrowding), ce qui pourrait favoriser l'apparition d'épidémies.
Dans le passé, des épidémies ont été signalées dans plusieurs autres pays voisins africains. Elles envahissaient parfois des zones bien circonscrites d'Angola, du Burundi, du Congo, de l'Ouganda, du Kenya et de la Tanzanie, du Malawi et du Mozambique.
Au cours des 25 dernières années, des épidémies ont également été signalées en Arabie Saoudite (à l'occasion du pèlerinage à la Mecque) et dans un certain nombre de pays asiatiques (comme dans certains quartiers anciens de New Delhi) mais ces dernières années elles ne sont plus survenues, notamment en raison de la vaccination obligatoire des pèlerins pour la Mecque.
Le méningocoque du groupe **W135** est aussi souvent retrouvé en Afrique de l'Ouest.
Non traitée, l'infection invasive à méningocoques va de pair avec une mortalité élevée (plus de 50 %) mais même lorsqu'elle est traitée la mortalité est d'au moins 10 %

endéans les 48 heures après le début des symptômes. Dix à 20 % des survivants ont des séquelles neurologiques majeures.

Vaccination

Indications

1) La vaccination est indiquée pour les personnes qui voyagent pendant la période où sévit la méningite **(de la fin décembre à la fin juin) dans les pays appartenant à la ceinture subsaharienne de la méningite,** s'ilssontappelésàvivreencontactétroit avec la population locale (déplacements en transports en commun, hébergement dans des gîtes locaux ou dans les villages, aide médicale, travail avec les enfants des rues, migrants résidant dans leur famille dans leur pays d'origine), **ou** pour les personnes qui résident plus de 4 semaines dans les régions endémiques.

2) La vaccination par le vaccin tétravalent ACWY est obligatoire pour les pèlerins qui se rendent à La Mecque (Hajj et Umra), à partir de l'âge de 2 ans. Le vaccin doit être administré 10 jours avant le départ et est légalement valable pour une période de 3 ans (vaccin tétravalent obligatoire).

3) Les voyageurs ordinaires ne courent pas de risque réel lors d'un bref séjour dans une région où sévit une épidémie. Le risque n'est pas plus élevé que dans leur pays d'origine, sauf peut-être en cas de contact étroit avec la population locale. L'Organisation Mondiale de la Santé conseille néanmoins de prendre en compte la possibilité de vaccination, et de vacciner éventuellement les voyageurs s'ils le désirent.

4) Les patients atteints d'asplénie anatomique ou fonctionnelle (drépanocytose) ou qui ont subi une splénectomie doivent se faire vacciner, même pour des séjours de courte durée dans un pays à risque.

5) La chimio-prophylaxie pour la méningite à méningocoques n'est pas fondée en médecine de voyage.

Schéma de vaccination

En médecine des voyages, on n'utilise actuellement en Belgique que des vaccins **polysaccharidiques conjugués** actifs contre les 4 sérogroupes A, C, Y et W135.

Menveo® et **Nimenrix®** sont tous deux des vaccins méningococciques tétravalents sur base de "polysaccharide conjuguée" (les molécules glucidiques de la capsule bactérienne sont couplées à une protéine). Une injection intramusculaire unique (0,5 ml) suffit La protection agit dès le 10e jour.
Nimenrix® peut être administré dès l'âge d'un an, Menveo® dès l'âge de 2 ans.

On ne sait pas encore après combien d'années une injection de rappel doit être administrée (actuellement, aux USA, on la conseille après 5 ans, ou après 3 ans pour les enfants qui ont reçu leur première dose de vaccin avant l'âge de 7 ans).

NB : Le **Mencevax®A-C-Y-W135 (au prix de 33€),** vaccin tétravalent anti-méningocoque à base de „polysaccharides capsulaires' purifiés (les molécules glucidiques de la capsule de la bactérie) n'est plus disponible sur le marché belge depuis la mi-2013.
.
Depuis 2001, il existe plusieurs vaccins conjugués monovalents contre le méningocoque C (Meningitec®, Menjugate®, Neisvac-C®), disponibles sur le marché belge (voir le Chapitre XI 'Enfants et Nourrissons'). Ces vaccins protègent exclusivement contre le sérogroupe C, et non contre les groupes A, ni W135. Ils n'ont donc aucun rôle à jouer en

médecine des voyages.
Un vaccin contre le méningocoque B (principal responsable de la méningite à méningocoques dans les pays industrialisés) dont l'efficacité a été prouvée de manière suffisante est en cours de développement.

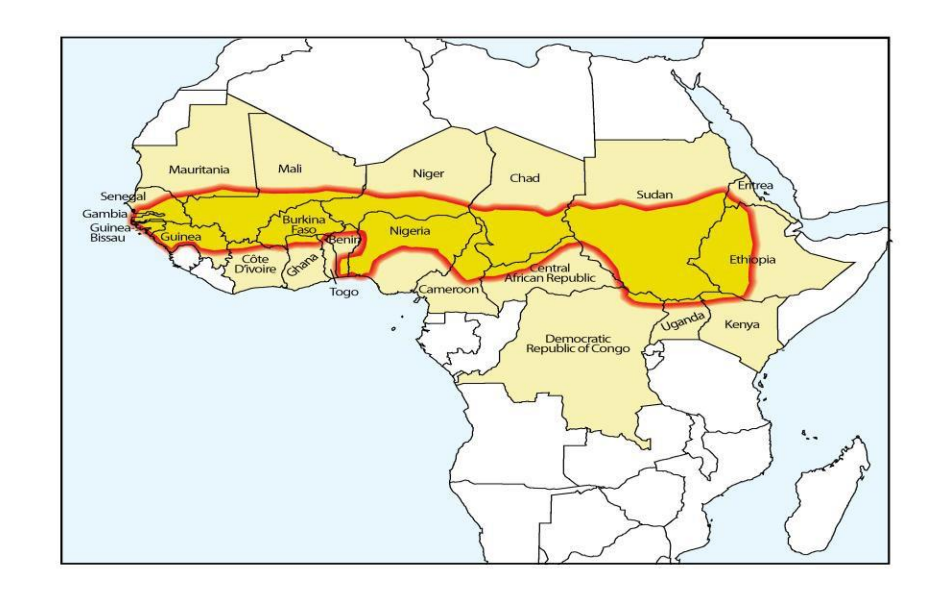
Contre-indications

- Affections fébriles aiguës graves. Des affections fébriles légères ne sont pas une contre-indication.
- Hypersensibilité au phénol (utilisé comme agent conservateur, uniquement dans les flacons multi-doses).
- La grossesse est une contre-indication relative: en cas de risque réel la vaccination est permise.

Effets secondaires

Des réactions locales sont possibles; des réactions systémiques sont rares (poussée fébrile dans les 24 heures suivant la vaccination). Les effets secondaires sont toujours bénins et de courte durée.

Pour une information détaillée nous vous renvoyons au RCP (Résumé des Caractéristiques du Produit : **www.fagg-afmps.be**.
http://www.itg.be/itg/GeneralSite/MedServ/pg/images/kaart%20meningo%202011%20kleur%20def.jpg



MENINGITE

Carte WHO **http://www.who.int/ith/en/** → Disease Distribution Maps

Meningococcal meningitis, countries or areas at high risk, 2011

Cases of meningococcal meningitis occur worldwide.

Meningitis belt, areas at high epidemic risk

Countries at high epidemic risk

0 750 1'500 3'000 Kilometers

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization

World Health Organization